

规划，让城市更具活力与品质

2012年『魅力天津·学会杯』

优秀学术论文集

天津市城市规划学会 编

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

规划，让城市更具活力与品质

2012年『魅力天津·学会杯』

优秀学术论文集

天津市城市规划学会 编

天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

规划, 让城市更具活力与品质: 2012 年魅力天津·
学会杯优秀学术论文集 / 天津市城市规划学会编. -- 天
津: 天津科学技术出版社, 2012. 12
ISBN 978-7-5308-7642-8

I. ①规… II. ①天… III. ①城市规划-天津市-文
集 IV. ①TU984. 221-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 300771 号

责任编辑: 方 艳
责任印制: 兰 毅

天津科学技术出版社出版
出版人: 蔡 颢
天津市西康路 35 号 邮编: 300051
电话: (022) 23332695 (编辑室) 23332393 (发行部)
网址: www.tjkjcs.com.cn
新华书店经销
天津市方正汇智彩色印刷技术有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 26 字数: 590 000
2012 年 12 月第 1 版第 1 次印制
定价: 168.00 元

编委会主任

尹海林

编委会副主任

沈 磊 霍 兵 秦 川 侯学钢 师武军 刘 军
朱映水 马 玫 洪再生 运迎霞 张 嵩 宋 静

编委会成员（以姓氏笔画为序）

才 睿 马 玫 王 超 王学斌 王建廷 王绍妍
尹海林 师武军 朱映水 朱雪梅 刘 军 江曼琦
运迎霞 李 彤 李津莉 吴永红 邹 哲 沈 磊
张 嵩 张津奕 周 卫 周 奎 赵 亮 赵春水
侯学钢 洪再生 秦 川 夏 青 高 斌 郭新天
黄跃红 谌 谦 韩振鏢 曾 坚 霍 兵

天津市城市规划学会

天津市城市规划学会成立于1992年，是依法登记的法人学术性社会团体和职业组织。会员遍布全市规划及相关行业，汇集了城市规划行业的精英，代表了天津市城市规划领域的最高学术水平。秉承“学术第一、专业领先、服务会员、服务管理”的宗旨，学会每年组织大量学术研讨和交流，出版多种学术刊物，从事各种公益性活动，并在城市规划编制、规划立法、规划管理体制、住宅建设、历史文化名城保护、规划技术标准、城市安全防灾和规划决策民主化等诸多领域为政府决策提供重要建议和咨询。学会还是城市规划师继续教育机构，每年为专业技术人员提供继续教育培训。

天津市城市规划协会

天津市城市规划协会是全市城市规划行业的社会团体，由城市规划行业的规划设计、规划管理、城市勘测单位和相关单位及个人自愿结成的行业性、非营利性社团组织。业务范围包括：参与城市规划编制单位的资质审核活动，加强城市规划行业管理；参与优秀规划设计方案和优秀论文的评选，推动行业技术进步；协助有关部门做好注册城市规划师的培训工作，组织开展与城市规划专业相关的行业培训活动；普及城市规划科学知识，承办城市规划展览活动；编辑出版城市规划刊物和资料，扩大信息交流；开展行业交流、咨询活动；完成业务主管部门委托的其他任务等等。

天津市城市规划学（协）会秘书处：天津市和平区西康路48号规划局院内
邮 编：300070
联系电话：022 23526043 022 23540823
传 真：022 23526043
网 址：www.tacp.org.cn
Email: tjghxh@163.com

前 言

由天津市规划局和天津市城市规划学会（协会）共同组织的2012年“魅力天津·学会杯”优秀学术论文征集和评选工作圆满结束。此次活动围绕“多元与包容”的主题，分别就城市总体规划、区域规划、城市文化与城市活力、城乡建筑、基础设施和勘察设计等方面开展深入研究。在城镇化、区域协调、历史与文化的多元包容发展、经济增长与生态环境的相互和谐、低碳生态城市建设和工程建设实施研究等方面取得重要成果。学会（协会）各会员单位及市规划局系统各单位踊跃投稿，共征集到论文287篇。根据相关要求，本着“科学公正、注重创新、严格筛选、宁缺毋滥”的原则，规划学会邀请了十七位知名专家学者对所征集的论文进行了认真评选。最终评选出一等奖论文16篇、二等奖论文29篇、三等奖论文46篇、优秀奖论文73篇，共计164篇。论文充分展示了我市规划行业近几年规划学科发展所取得的重要成就，也体现了业内理论研究水平和服务管理能力的极大提高，有力地发挥规划引导和规划控制的重要作用。规划学会（协会）将以上获奖论文收入《天津市城市规划学会（协会）2012年优秀学术论文集》。

天津市城市规划学会
天津市城市规划协会
二〇一二年十一月

一等奖论文

- 城市群发展的区域协调途径探讨——北美城市群经验及对环渤海城市群的启示
 天津市城市规划设计研究院 官媛/师武军/郑向阳/张丽梅 03
- 保障性住房公共服务设施配建指标体系研究——以天津市为例
 天津市城市规划设计研究院 许东博/白惠艳/沈祖光 11
- 多重视角下的天津市都市区规划研究——透视天津市中心城区及外围地区的空间关系
 天津市城市规划设计研究院 高相铎/张勇/沈祖光 18
- 工业遗产价值评价体系研究——以天津市工业遗产保护为例
 天津市城市规划设计研究院 刘翠云/吴静雯/白学民/张国俊 29
- 泛中心城区空间一体化发展格局探讨——以天津市西青区为例
 天津市城市规划设计研究院 刘翠云/吴静雯/赵燕 37
- 天津市主城区人口空间分布变化与规划策略研究
 天津市城市规划设计研究院 刘爱华/邢卓/谢广靖 42
- 基于脆弱性分析的区域供水系统风险评价——以天津市为例
 天津市城市规划设计研究院 庄宝玉/高斌 51
- 天津参与环渤海地区协调发展的战略选择
 天津市城市规划设计研究院 邢卓 59
- 城市空间信息服务共享平台研究与应用
 天津市测绘院 王刚 72
- 三维GIS中海量模型调度与存储的研究
 天津市测绘院 王冬 82
- 三维海量模型数据自动优化及其网络系统应用研究
 天津市勘察院 窦华成 86
- 天津碱厂搬迁改造工程岩土工程实录
 天津市勘察院 王永健/吴永红/王华/陈琳娟/陈晖/李军 93
- 基于用地协调的低碳交通规划实践——以于家堡金融区低碳示范镇为例
 天津市渤海城市规划设计研究院 高跃文/邵勇 104

以生态效率为准则的城市适宜水面率研究——以古雷半岛城市设计为例	天津大学规划设计研究院 王卫红	109
“品质至上、低调奢华”——万丽天津宾馆设计浅析	天津市建筑设计院 冯玉萍	118
基于数字水印的地下管线信息安全管理方法研究	天津市地下空间规划管理信息中心 王超/李伟/娄书荣/刘光媛/杨志刚	132

二等奖论文

先进制造业产业区控制性详细规划编制研究	天津市城市规划设计研究院 刘征/陈新/徐龙	139
远郊小城镇的城镇化复兴之路探讨——以天津宁河县小城镇为例	天津市城市规划设计研究院 吴静雯/刘翠云	144
职住平衡视角下的保障性住房空间布局优化——以天津市中心城区保障性住房选址为例	天津市城市规划设计研究院 张树森	150
基于历史文化保护与传承的城市设计探索——以连云港凤凰古城历史文化街区城市设计为例	天津市城市规划设计研究院 冯天甲/周方杰	158
国外高铁枢纽地区接驳路网布局对我国的启示	天津市城市规划设计研究院 马睿	170
从“地方”走向“全球”——伦敦市场活力研究	天津市城市规划设计研究院 于红	180
基于生态网络分析的天津滨海新区生态结构思考	天津市城市规划设计研究院 闫维/张良	188
保障房与低收入工作的空间不对称性研究	天津市城市规划设计研究院 陈旭	196
高密度开发区域中历史空间的塑造——以于家堡南站地区城市设计为例	天津市城市规划设计研究院 毕昱/陈雄涛/沈斯	205
城市办公楼建设面积需求量预测研究——以滨海新区为例	天津市城市规划设计研究院 吴昊天/荀春兵/翟坤	212

基于ArcEngine和OSG的二三维联动GIS系统设计与实现	天津市测绘院 廉光伟	219
图库一体化技术可行性研究	天津市测绘院 袁生礼	223
基于缓冲区操作的多边形合并算法	天津市测绘院 周义军	228
基于上下文感知的地理信息服务发现与匹配技术研究	天津市测绘院 王少一	234
宁夏电网基础地理信息数据采编处理的应用实现	天津市测绘院 关昆/王建国/冯涛	240
基于城市信息综合体的城市多元信息时空一体化管理和应用	天津市勘察院 邓世军	248
三维海量数字模型网络化应用与运行模式研究	天津市勘察院 王永杰	252
天津地铁5号线与交叉线路GPS控制点的衔接	天津市勘察院 贾志强	257
津和荣2#地块基坑工程实例	天津市勘察院 高丽丽	263
基于可持续发展的湿地生态旅游规划研究——以天津黄港湿地为例	天津市渤海城市规划设计研究院 邢燕/王玉石/王峰	271
行人二次过街适用性研究	天津市渤海城市规划设计研究院 王学勇/邵勇	278
塘沽多热源集中供热系统热源运行调节研究	天津市渤海城市规划设计研究院 郝连虎/李明/张博/苏扬	285
大运河天津段用地布局的环境响应	天津大学城市规划设计研究院 李莹/朱阳/李津莉	290
景观规划中的水生态综合治理策略——以渭河咸阳段环境景观综合治理概念规划为例	天津大学城市规划设计研究院 梁悦/秦红梅	297

浅谈运河地名文化的价值与保护——以大运河天津段沿线地名为例
 天津大学城市规划设计研究院 陈孝忠/张博/张燕荣/刘铨文 304

天津市公共租赁住房设计思考
 天津市建筑设计院 齐博 311

还迁社区规划中的设计创新——天津市解放南路地区27、40号地定向安置商品房社区规划
 天津市建筑设计院 卓强/孙宇/刘方婷/王建曾/邹斌 316

天津市中心城区快速路沿线土地开发适宜性研究
 天津城市建设学院 梅继元 天津市规划局 秦川/杨夫军/胡安乾/杨红军 322

轨道交通与城市发展和开发建设分析——以天津市为例
 天津市规划执法监察总队 窦世文 332

三等奖论文

城市地下空间控制性详细规划编制内容初探——以天津市为例
 天津市城市规划设计研究院 张萌/王欣然/赵光/尤昆 347

超高层建筑风环境及其影响评价浅析——以天津环球金融中心为例
 天津市城市规划设计研究院 魏春军/黄程芬 348

天津市海河中游地区城市生态用地建设策略研究
 天津市城市规划设计研究院 卢斌/陈宇/汪洋 349

天津市中心城区工业遗产分布结构与保护利用案例研究
 天津市城市规划设计研究院 吴静雯/刘翠云/白学民 350

天津市控制性详细规划体系化的探索和实践
 天津市城市规划设计研究院 谢水木/韩仰君/谢爱华 351

从天津市医疗卫生设施布局规划谈转型期公共设施规划编制方法的转变
 天津市城市规划设计研究院 范小勇 352

工业旅游与工业遗产保护的关联规划初探——以天津为例
 天津市城市规划设计研究院 陈畅/周威 353

基于职住平衡的滨海新区客运交通模式研究	天津市城市规划设计研究院 路启/原涛/何凤鸣	354
天津市居民接送出行相关特征	天津市城市规划设计研究院 于春清/朱海明/马克平	355
城市热电厂的空间布局研究——以天津市为例	天津市城市规划设计研究院 李鸿/任一兵	356
地下公用设施管线切改案例分析	天津市城市规划设计研究院 任一兵/李振中	357
对欧式风格在当代中国复兴的探讨	天津市城市规划设计研究院 张润兴	358
高校外部空间设计与实践	天津市城市规划设计研究院 阳建华/董天杰/杨怡/曲小美	359
多元化的保障房动态链规划——以滨海新区为例	天津市城市规划设计研究院 翟坤/卢嘉/梅荣利	360
总规层面的居住规划评估方法探索——以滨海新区为例	天津市城市规划设计研究院 翟坤/吴昊天/马春华	361
天津市七里海湿地保护与利用对策研究	天津市城市规划设计研究院 李越/刘佳/黄磊	362
基于Creator三维地形仿真研究与实现	天津市测绘院 吴洪涛	363
电网GIS空间信息服务平台的设计与实现	天津市测绘院 孙立志/徐洪秀	364
建筑基坑监测及预测模型研究	天津市测绘院 黎慕韩	365
建筑工程高精度平面控制网设计方法研究	天津市测绘院 沈飞飞	366

历史航片特殊框标的自动内定向算法研究	天津市测绘院 王琳	367
基于Delaunay三角网的跨比例尺点要素综合算法	天津市测绘院 周义军	368
天津市市政设施数据管理系统设计与实现	天津市测绘院 杨玉忠/甄冬松/李军	369
基于车载激光雷达测量的城市部件智能化三维建模技术研究	天津市勘察院 邓世军	370
提高TSP203隧道地质超前预报的准确性	天津市勘察院 李新平	371
干湿循环作用下非饱和土的持水特性研究	天津市勘察院 温煦	372
天津滨海新区总部基地的发展策略研究	天津市渤海城市设计研究院 郭元胜/谭健	373
滨海新区轻纺工业区规划建设的管理与实践	天津市渤海城市规划设计研究院 杨祥楠/潘昆/谭健	374
城市中心区地下空间规划研究——以天津滨海新区于家堡金融区地下空间规划为例	天津市渤海城市规划设计研究院 高跃文/邵勇	375
“合村并居”背景下的小城镇道路规划研究——以天津市小王庄镇为例	天津市渤海城市规划设计研究院 马元直/宋南南/苏婷	376
城市设计中市政工程规划工作的探讨	天津市渤海城市规划设计研究院 安洋/李明/李晓	377
地域文化在渭河景观设计中的应用方式研究	天津大学城市规划设计研究院 段洁	378
科学用海规划,实现城市滨海区域可持续发展——滨海城市用海规划初探	天津大学建筑学院 陈天	379
文化视角下的小城镇镇(乡)域村镇体系规划——以天津市三个乡镇规划为例	天津市建筑设计院 李晓晓/沈文涛	380

业态调整角度下的赤峰道及中心花园地区规划研究	天津市建筑设计院 周剑/祁菲	381
基于地理信息系统分析的文化设施布局规划初探	天津市建筑设计院 鲍炳振/秦维	382
浅谈专项规划的作用	天津市建筑设计院 卢琬玫	383
中西方低碳城市规划研究进展及启示	天津市津南区规划设计所 孟丽丽/李惠	384
精细化管理下的天津城市特色解读	天津市规划局 李威/张炜	385
城市地下空间规划技术管理要点研究	天津市地下空间规划管理信息中心 孙晓洪/徐海峰/岳家兴	386
天津市市政地下管线的辅助信息规划管理	天津市地下空间规划管理信息中心 王俊清/杨志刚	387
城市地下空间信息管理系统建设及应用实践	天津市地下空间规划管理信息中心 李伟/杨志刚/刘光媛/娄书荣/尚渭	388
浅谈天津市城市地下管线信息集中管理	天津市地下空间规划管理信息中心 张怡	389
合乘优先——城市治堵中的新思路	天津市美兴建筑设计事务所 王维礼 天津市市政工程设计研究院 苑中丹	390
天津未来科技城发展与城市科学发展之间的关系探讨	天津滨海高新技术产业开发区规划处 白艳霞/冯海超	391
城市规划档案信息资源整合	天津市城建档案馆 秦屹梅	392
空间结构几何模型参数化建立在工程中的应用	天津市建筑设计院 阳光/宋彻	393
优秀奖论文评选结果		395

规划，让城市更具活力与品质

2012年“魅力天津·学会杯”优秀学术论文集

一等奖
论文

城市群发展的区域协调途径探讨 ——北美城市群经验及对环渤海城市群的启示

官媛 师武军 郑向阳 张丽梅
(天津市城市规划设计研究院)

摘要：当前，城市群是全球城市化发展的重要趋势，也成为中国组织城镇空间的主体形态，继长三角、珠三角后，由京津冀、山东半岛、辽中南组成的环渤海城市群正进入一体化的战略发展期，针对目前面临的核心城市发展、资源优化利用、设施体系完善、生态环境保护等问题，文章指出构建复合型、多元化的区域合作协调机制是当务之急。深入分析研究北美五大湖和美国东北部大西洋沿岸城市群的区域协调经验，在以专项研究为引导、采取严谨细致的工作方法、实现城市群内部的良性合作与错位竞争、建设一体化的交通体系等方面加以借鉴，特别指出我国城市群发展必须走适合自身的特色化道路。最终对环渤海城市群的区域合作协调机制从成立机构、编制规划、“大滨海”概念促进整合、加强监督、学术推进等几方面提出建议。

关键词：北美五大湖城市群 美国东北部大西洋沿岸城市群 环渤海城市群 区域协调

1 引言

经济全球化和信息化时代背景下，城市群的快速扩张已经成为全球发展不可阻挡的空间现象，世界各地的超级大都会正渐渐汇聚成更大的“超级都市区”和“超级城市群”^①。从城市发展历史来看，城市群的形成是经济发展和产业布局的客观反映，是发达国家城市化的主体形态，是国家参与全球竞争与合作的空间主体。在我国，城市群已逐步成为组织城镇空间的主体，以上海、南京、杭州为中心的长江三角洲城市群和以广州、深圳为中心的珠江三角洲城市群业已形成并发挥作用，由京津冀、山东半岛、辽中南组成的环渤海城市群正进入一体化的战略发展期。环渤海地区是我国承南启北、贯通东西的重要区域，是我国北方地区对外开放的门户以及参与全球经济、特别是参与东北亚区域竞争与合作的主体区域，在国家战略的倾斜和国家政策的支持下，有必要也有可能成长为一个整体的、超大的世界级城市群。不同于单个城市，城市群发展涉及巨型

功能地域的发展和完善,需要完善的主次序列和高效的分工协作,从而发挥群体的最大效益。环渤海城市群一般被认为包含京津冀、山东半岛、辽中南三个次区域,一体化协调发展面临更大的挑战。笔者在参加环渤海城市群研究中有幸实地考察调研了北美五大湖和美国东北部大西洋沿岸两个目前国际公认的世界级城市群,并与五大湖城市群的协调机构五大湖管理委员会(以下简称“大湖委”)进行了交流座谈,总结其经验以期对环渤海城市群实现区域合作与共赢有所启示。

2 北美城市群区域合作协调的经验与启示

2.1 北美五大湖城市群

2.1.1 城市群概况

五大湖城市群主要包括环绕五大湖^②的美国中西部地区和加拿大南安大略省地区,还包括部分宾夕法尼亚州、纽约州和魁北克地区。以密尔沃基-芝加哥走廊和底特律-多伦多走廊为核心,包括芝加哥、匹兹堡、克利夫兰、托利多、底特律、多伦多等主要城市,沿五大湖呈半月型分布。区域内部城市总数达35个,其中百万以上的大都市20多个,面积16.4万平方公里,支柱产业为制造、运输、商业房地产、零售,其核心是美国的第二大城市芝加哥。

五大湖地区从19世纪初开始进入开发阶段,早期因水网交通而兴盛,并很快以浩瀚森林与肥沃土地的价值,兴盛了伐木与农业。伴随世界大工业时代的到来,该地区丰富的矿产资源再加上充足的水源,促使了庞大的工业和巨大的都市区的发展,于20世纪初达到繁荣鼎盛时期,形成了沿密歇根湖的美国威斯康辛州密尔沃基、芝加哥、密歇根

州底特律,以及沿伊利湖南岸扩展至安大略湖的多伦多、汉米尔顿地区的世界级城市群地区。

2.1.2 区域协调的经验与启示

2.1.2.1 以专项研究的引导为重点,区域协调更易实现

五大湖水域总面积达24.6万平方公里,流域面积约76.6万平方公里,覆盖加拿大安大略省和美国8个州,南北延伸近1110公里,东西延伸约1400公里,内部重要城市数量超过30个。针对这样一个广阔的发展地区,大湖委作为一个区域协调组织,其具体的运作方式体现了五大湖城市群的区域协调重点。

大湖委成立于1955年,最初成立的目的是建立一个组织,能够提供联邦政府与州政府就重大问题上对话的平台,进而在重大决策上争取联邦政府的支持,其背景离不开美国联邦和州两级政府的政治体制。委员会成立之初,也曾以出海口、港口的统筹为手段协调区域经济发展,但随后重点已逐渐转向实现大湖流域、圣劳伦斯河水资源以及相关自然资源的合理保护和利用,进而促进五大湖地区有序、综合、全面的发展。其中加拿大安大略省和魁北克省在1999年加入,形成现在大湖委的跨国组织机构。大湖委日常工作的目标集中在形成水资源等重大地区发展问题的共识,而非地缘政治,主要以科学的研究为依据,以互惠互利的合作为前提,促进地区的经济繁荣和环境保护。

例如在大湖地区生境保护与恢复问题上,大湖委的工作更注重通过科学研究解决地区共同面临的问题。就非本地芦苇以及亚洲鲤鱼的物种入侵问题,委员会召开专题研讨会、组织专家制定战略框架和对策、开展